TOSHIBA

東芝電気ドリル
取扱説明書

形　　名

6.5mm	DR-6A
13mm	DRH-13C
20mm	DR-20S1
25mm	DR-25
32mm	DR-32A

単相交流50-60Hz用
直巻整流子電動機使用

●このたびは、東芝電気ドリルをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
●この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり十分に理解してください。
●お読みになったあと必ず保管してください。

注意文の「⚠警告」、「⚠注意」の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」と「⚠注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 警告 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠ 注意 ：誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

■安全上のご注意

●火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。

●ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示にしたがって正しく使用してください。

●お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠警　告

1.作業場は、いつもきれいに保ってください。

・ちらかった場所や作業台は、事故の原因となります。

2.作業場の周囲状況も考慮してください。

・電動工具は雨中で使用したり、湿った、または、濡れた場所で使用しないでください。

・作業場は十分に明るくしてください。

・可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

3.感電に注意してください。

・電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。

（例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠）

4.子供を近づけないでください。

・作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。

・作業者以外、作業場へ近づけないでください。

5.使用しない場合は、きちんと保管してください。

・乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。

6.無理して使用しないでください。

・安全に能率良く作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。

7.作業に合った電動工具を使用してください。

・小型の電動工具やアタッチトメントは、大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。

・指定された用途以外に使用しないでください。

⚠警　告

8. きちんとした服装で作業してください。
   - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
   - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。
   - 長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。
9. 保護めがねを使用してください。
   - 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
10. 防音保護具を着用してください。
   - 騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。
11. コードを乱暴に扱わないでください。
   - コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
   - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
12. 加工する物をしっかりと固定してください。
   - 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
13. 無理な姿勢で作業をしないでください。
   - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。
14. 電動工具は、注意深く手入れをしてください。
   - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
   - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
   - コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップに修理を依頼してください。
   - 延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
   - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
15. 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、差し込みプラグを電源から抜いてください。
   - 使用しない、または、修理する場合。
   - 刃物、といし、ビット等の付属品を交換する場合。
   - その他危険が予想される場合。

⚠警　告

16. **調節キーやレンチ等は、必ず取り外してください。**
    - 電源を入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取り外してあることを確認してください。
17. **不意な始動は避けてください。**
    - 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
    - プラグを電源に差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
18. **屋外使用に合った延長コードを使用してください。**
    - 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
19. **油断しないで十分注意して作業を行ってください。**
    - 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等十分注意して慎重に作業してください。
    - 常識を働かせてください。
    - 疲れている場合は、使用しないでください。
20. **損傷した部品がないか点検してください。**
    - 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。
    - 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
    - 損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップに修理を依頼してください。スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップで修理を行なってください。
    - スイッチで始動および停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。
21. **指定の付属品やアタッチメントを使用してください。**
    - 取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。
22. **電動工具の修理は、専門店に依頼してください。**
    - 本製品は、該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
    - 修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップにお申し付けください。
    - 修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

■電気ドリル使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、電気ドリルとしてさらに、次に述べる注意事項を守ってください。

⚠警　告

1. **使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。**
   ・表示を越える電圧で使用すると、回転が異常に高速となり、けがの原因になります。
2. **作業する箇所に電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。**
   ・埋設物があると工具が触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
3. **使用中は振り回されないよう本体を確実に保持してください。**
   ・確実に保持していないと、けがの原因になります。
4. **使用中は、回転部や切りくずに手や顔などを近づけないでください。**
   ・けがの原因になります。
5. **使用中、機体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップに点検・修理を依頼してください。**
   ・そのまま使用していると、けがの原因になります。
6. **誤って落としたり、ぶつけたときは、キリや機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。**
   ・破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
7. **延長コードを使用するときは、アース線を備えた3心コードを使用してください。**
   ・アース線のない2心コードですと、感電の原因になります。

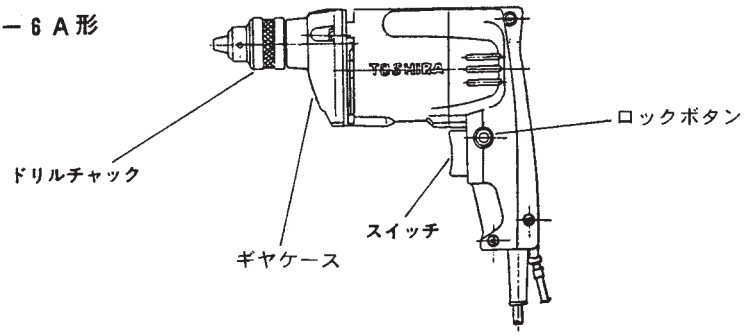
（二重絶縁品は除く）

⚠注　意

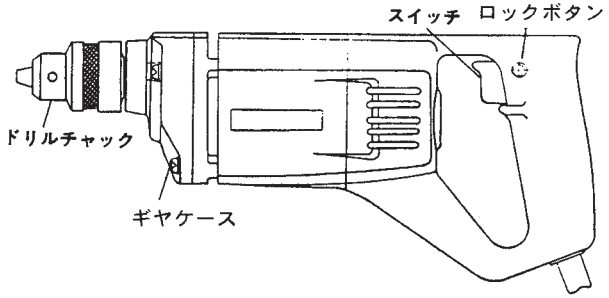
1. **キリや付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。**
   ・確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
2. **使用中は、軍手など巻き込まれる恐れがある手袋を着用しないでください。**
   ・回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。
3. **穴あけ直後のキリや切りくずは高温になっているので、触れないでください。**
   ・やけどの原因になります。
4. **高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っかけたりしないでください。**
   ・材料や機体などを落としたときなど、事故の原因になります。
5. **回転させたまま、台や床などに放置しないでください。**
   ・けがの原因になります。

■外 観 図

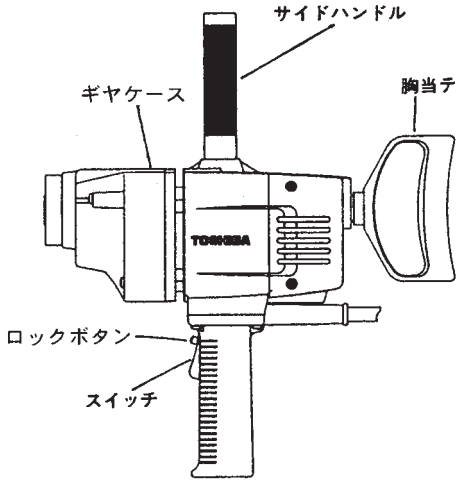
DR－6A形

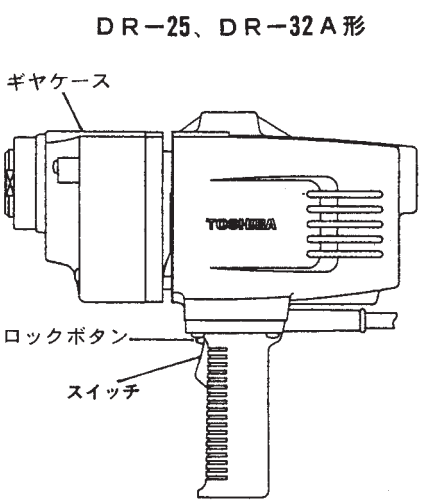


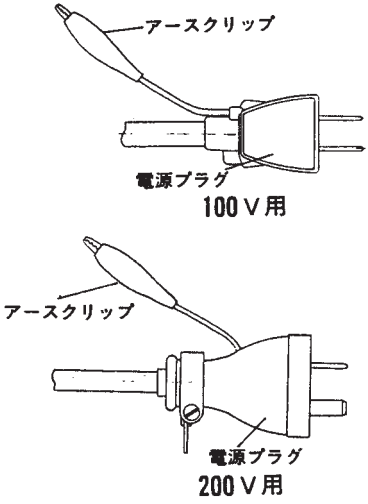
DRH－13C形



DR－20S1形







■仕　　様

最大錐径 (mm)	6.5	13	20		25		32
形　　式	DR-6A	DRH-13C	DR-20S1		DR-25		DR-32A
電　　圧 (V)	100	100	100	200	100	200	200
負荷電流 (A)	2.7	5.5	8.0	4.0	14.0	7.0	8.5
消費電力 (W)	260	530	730		1300		1600
無負荷回転速度 (min^{-1})	3200	1400	500		370		330
錐の取付方法	チャック		ソケット				
質　　量 (kg) (コード含まず)	1.2	2.5	5.7		11.4		12.5
標準付属品	チャックハンドル	チャックハンドル デプスアジャスタ サイドハンドル	パイプハンドル 胸当テ				パイプハンドル

■用　　途

●各種木材、金属、プラスチックなどの穴あけ。

■ご使用前の準備

1.キリとサイドハンドルの取り付け方

チャック方式について

●ドリルチャックの外周のリングを左に回し（反時計方向）先端の3コの爪をキリの径より少し大きめに開きます。

●お使いになるキリを爪の中央に差し込みチャックハンドルで側面の3コの穴を使って三方向均等に締めてください。

●ハンドルをモータ本体のネジ穴に垂直にねじ込んでください。

ソケット方式について

●本体のテーパには絶対にきずをつけないでください。

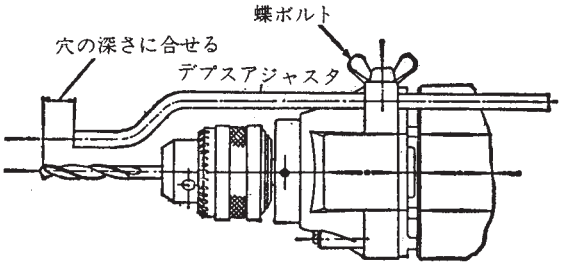
●最初にドリルを取り付けるときは、スピンドルのソケット部に塗ってあるグリースをよく拭きとってください。

●スピンドルのソケットはNo.2（DR－20S1形）およびNo.3モールステーパ（DR－25、DR－32A形）になっておりますから、テーパシャンクのドリルをご使用ください。DR－25,DR－32A形は別売りのドリルスリーブをご使用になりますとNo.2モールステーパシャンクのドリルもご使用になれます。

2．デプスアジャスタの取り付け方

●ドリルチャックに錐を取り付けた後、モータ右側上方にあるデプスアジャスタ固定用蝶ボルトをゆるめてください。

●デプスアジャスタはモータの前側からそう入穴に通し、アジャスタ先端が錐に最も接近するように向きを定め、錐先からアジャスタ先端までを所用の寸法にして蝶ボルトで確実に固定してください。



3．モータの動作確認

●スイッチ「切」を確かめ、電源プラグをコンセントに差し込んでください。

●スイッチを右人差指で引き金をにぎるように引けば、モータが回転し、はなせばモータがとまります。

●引き金を引き、モータを回したままでロックボタンをいっぱい押し込みますと、引き金より指をはずしてもモータが回りぱなしになります。

●引き金を再び引き、はなしてください。ロックボタンがはずれてモータがとまります。

●長時間連続してご使用の場合は、ロックボタンをかけてご使用ください。

4．延長コード

●電源の位置が離れているときは延長コードを用意する必要があります。延長コードは使用する長さに応じて電流を通すのに十分な太さのものをご使用ください。

●あまり長くしたり、細い線を使ったりしますと、電圧の降下が大きくなりモータの力が弱くなりますので、できるだけ短くしてください。

■ご使用前の注意

電源プラグを電源に差し込む前にまず次のことがらを確認してください。

1．使用電源を確かめる

●必ず銘板記載の電圧でご使用ください。

2．スイッチが切れていることを確かめる

●スイッチが入っているのを知らずに、電源プラグを電源に差し込むと、不意に起動し思わぬ事故のもとになります。スイッチ ＯＦＦ（切）になっていることを必ず確認してください。

3．コードと電源プラグの点検

●お使いになる前には、必ずコードや電源プラグを点検してください。コードや電源プラグがいたんだまま使いますと、やけど・感電・火災などの原因となります。

●電源プラグを差し込んだとき、ガタガタだったり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。

●必ずアースクリップで接地を確実にしてから電源プラグを差し込んでください。

■ご使用法

●金工作業のときは、穴をあける位置にキリ先がすべらないように センターポンチなどでへこみを作ってください。

●左手でハンドル、右手でスイッチハンドルを握り、穴をあける位置に垂直に保って右手の人さし指でスイッチを入れてください。

●ドリルを被加工物に当てたままスイッチを入れないでください。必ずモータが正規の回転数になってから作業をはじめてください。こうしないとモータに無理がかかったり、また、錐折れの原因になります。

●電気ドリルの能力以上の無理な力で押しつけて使用することはさけてください。必要以上の推力で押しつけても決して穴は早くあかず、かえって錐先を傷めて切れ味を悪くし、また大きな電流が流れてモータの寿命を短くする原因となりますので注意ください。ただし、軟かい材料に穴あけする場合は、切粉がドリルの溝に粘りつき易いので硬度の高い材料よりも送りを大にした方が好効果がえられます。

●錐は正しくといだよく切れるものを使用し、穴明けする材料に応じた適当な切削

●金工作業のときは、穴をあける位置にキリ先がすべらないように センターポンチなどでへこみを作ってください。

●左手でハンドル、右手でスイッチハンドルを握り、穴をあける位置に垂直に保って右手の人さし指でスイッチを入れてください。

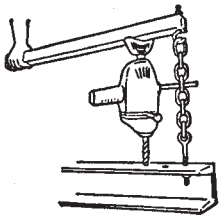
●ドリルを被加工物に当てたままスイッチを入れないでください。必ずモータが正規の回転数になってから作業をはじめてください。こうしないとモータに無理がかかったり、また、錐折れの原因になります。

●電気ドリルの能力以上の無理な力で押しつけて使用することはさけてください。必要以上の推力で押しつけても決して穴は早くあかず、かえって錐先を傷めて切れ味を悪くし、また大きな電流が流れてモータの寿命を短くする原因となりますので注意ください。ただし、軟かい材料に穴あけする場合は、切粉がドリルの溝に粘りつき易いので硬度の高い材料よりも送りを大にした方が好効果がえられます。

●錐は正しくといだよく切れるものを使用し、穴明けする材料に応じた適当な切削
油を、ご使用ください。

●突抜け穴の場合、穴の抜けぎわに錐を折損することがありますので、穴の抜けぎわは力をゆるめるとうまく穴があきます。
また、穴の抜けぎわには電気ドリルをしっかり持ってください。

●携帯用電気ドリルでは13㎜以上の穴をあける場合直接手で押すだけではなかなか力がかかりませんので、補助工具を使って送りをかけますと、充分な力が掛ります。



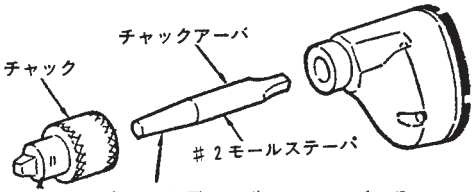
■特殊附属品について

適応機種（ＤＲ－20Ｓ１・ＤＲ－25・ＤＲ－32Ａ形）

●チャックアーバ

●13㎜、16㎜ドリルチャックおよびチャックアーバ　ＤＲ－20Ｓ１形電気ドリルでは13㎜以下のストレートシャンクドリルおよび木工ドリルが使用できませんので、これらのドリルも使用できるように、チャックアーバを特別付属品として製作しております。ご要求のさいは13㎜チャック用か16㎜チャック用かご明示ください。なおストレートシャンクドリルをご使用のさいは、次のようにしてください。

●チャックの取り付けの場合３本のツメを引っこませてから、本体の端面を木ハンマでたたいてください。



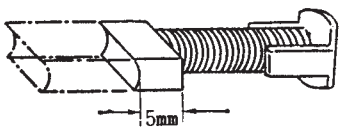
13㎜チャック用……＃６ジャコブステーパ
16㎜チャック用……＃３ジャコブステーパ

■手入れのしかた

１．カーボンブラシの取り替え

●電源プラグを必ずコンセントから抜いて行ってください。

●カーボンブラシの摩耗状態には常に留意して、図の長さになったら新品とお取り替えください。摩耗したブラシをそのまま使用していますと、整流火花が大きくなり、故障の原因となります。



●カーボンブラシの材質はモータの性能・寿命に大きく影響いたしますので、交換のさいには必ず正規のカーボンブラシをご使用ください。また、カーボンブラシを取り出した場合は裏表をまちがえないよう、もとの通りブラシホルダへ挿入するように、ご注意ください。
（ブラシを取り出したとき、印をつけておくと便利です。）

2．保　　守

●年に１回ぐらい定期的に分解手入れを行ないますと長もちします。

●ギヤおよび軸受には潤滑剤としてグリースを使用しておりますので、ひんぱんに給油する必要はありませんが、１年に１回ぐらいは新しいグリースと取り替えることが必要です。玉軸受は、白灯油の中ではけを使って洗い、古いグリースやほこりを除き、良質のグリース（アルバニヤNo.２相当）を軸受に塗りつける程度に入れてください。
過度のグリースは発熱流出の原因となります。

●モータの巻線部は重要な部分ですから、ていねいに取り扱って傷をつけたり、油や水などをつけないよう十分注意してください。

●整流子の表面が黒く汚れているときは、極細目（＃４００）のサンドペーパで落としてください。

●モータの樹脂部分は、ガソリン、シンナーなど揮発性の強いもので絶対にふかないでください。よごれた場合は、石けん水をやわらかい布につけてふき取ってください。

●回転部に切削くずやごみが詰まらないように清掃してから保管してください。

■修理のときは

本機の修理はご自分でなさらないで、お買い求めの販売店または弊社営業所もしくは、全国各地の東芝電動工具サービスショップにお申しつけください。
修理の知識や技術のない方が修理されますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。